

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)



REC'D 01 AUG 2000

WIPO

PCT

EP00/06212

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung**

E J N

Aktenzeichen: 199 33 438.2

Anmeldetag: 16. Juli 1999

Anmelder/Inhaber: MAN Roland Druckmaschinen AG,
Offenbach am Main/DE

Bezeichnung: Bogenführungseinrichtung für eine Druckmaschine

IPC: B 41 F 22/00

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Anmeldung.

München, den 15. Juni 2000
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Sellef

[Patentanmeldung]

MAN Roland Druckmaschinen AG
Mühlheimer Straße 341
D-63075 Offenbach

5

[Bezeichnung der Erfindung]
Bogenführungseinrichtung für eine Druckmaschine

[Beschreibung]

Die Erfindung betrifft eine Bogenführungseinrichtung für eine Druckmaschine nach dem Oberbegriff des Hauptanspruches und dient der Unterstützung der Bogenführung im Bereich eines
5 Druck- oder Lackierspaltes.

[Stand der Technik]

Eine Bogenführungseinrichtung ist beispielsweise aus der EP 0 306 682 A2 bekannt. Die Einrichtung besteht im wesentlichen aus zwei mit Blasluft beaufschlagten Blasleisten, die vor und
10 nach dem durch einen Gummituchzylinder und einen Druckzylinder gebildeten Druckspalt über die Zylinderbreite achsparallel angeordnet sind. Die in Förderrichtung vordere Blasleiste ist im zwickelförmigen Raum oberhalb des einlaufenden Bogens zwischen Gummituchzylinder und Druckzylinder angeordnet. Der
15 Blasluftstrom ist dabei auf den Gummituchzylinder, in die Druckzone selbst sowie auf die Oberseite des auf dem Druckzylinder im Greiferschluß geführten Bogen gerichtet. Die in Förderrichtung nach der Druckzone angeordnete hintere Blasleiste erzielt einen Blasluftstrom, welcher auf die Oberseite
20 des auf dem Druckzylinder geführten Bogens und auf den Gummituchzylinder entgegen der Förderrichtung gerichtet ist. Die Erfindung beschreibt primär die Bogenführungseinrichtung im Druckbetrieb (Druck an-Stellung). Es ist darüberhinaus in der Druckpraxis gebräuchlich, daß bei abgestelltem Gummituchzylinder (Druck ab-Stellung) der Blasluftbetrieb beibehalten
25 wird, beispielsweise bei Kontrolle des Papierlaufes oder wenn ein Druckwerk nicht am Druck beteiligt ist. Der bogenförmige Bedruckstoff wird dann im Greiferschluß auf dem Druckzylinder durch den Druckspalt (kontaktlos zum inaktiven Gummituchzylinder) mittels Blasluft durch das Druckwerk gefördert.
30

Gemäß DE 197 19 624 C1 ist eine Bogenführungseinrichtung in einer Druckmaschine zur Führung von Bedruckstoffen im Bereich von Gummituch-/Formzylinder und Bogenführungszyylinder bei

inaktiven Gummituch-/Formzylinder bekannt. Hierbei ist der Gummituch-/Formzylinder in Druck ab-Stellung mit einem Zylinderkanal der Mantelfläche des Bogenführungszyinders benachbart zugeordnet positionierbar und lagefixierbar, wobei der
5 Gummituch-/Formzylinder antriebsseitig mittels Kupplung stillsetzbar ist. In den Zylinderkanälen sind Bogenleitelemente vorgesehen, welche mechanisch und/oder pneumatisch die Bogenführung gewährleisten.
Nachteilig ist bei diesen pneumatisch beaufschlagten Bogenführungseinrichtungen, daß bei höherem Flächengewicht oder
10 bestimmten Elastizitäten der Bedruckstoffe, wie zum Beispiel bei Karton oder Blech, die Bogenführung in ihrem Wirkungsgrad reduziert wird. Durch die Relativbewegung bei feststehendem Gummituch-/ Formzylinder und geförderttem Bedruckstoff erhöht
15 sich die Abschmiergefahr und die Druckqualität kann dadurch beeinträchtigt werden.

Aus dem UK-Patent GB 2 267 095 B ist eine Lackiereinrichtung für eine Druckmaschine bekannt, welche dem letzten Druckwerk
20 nachgeordnet ist. Bei einem nicht am Druckvorgang, bzw. einem nicht am Lackiervorgang (das Lackiersystem ist abgestellt) beteiligten Lackwerk kann der Kontakt einer frisch bedruckten Oberseite des Bedruckstoffes am Formzylinder beim Durchlaufen des Druckspaltes verhindert werden. Dazu ist die Lackiereinheit
25 zweiteilig als Unterteil und Oberteil ausgebildet. Das Unterteil nimmt den Gegendruckzylinder und das Oberteil den Formzylinder mit dem Lackdosiersystem auf. Bei abgestelltem Lackiervorgang (Druck ab-Stellung) wird das in Drehgelenken am Unterteil gelagerte Oberteil vom bogenführenden Druckzylinder
30 abgeschwenkt. Damit ist ein relativ großer Abstand zwischen Formzylinder und Druckzylinder im Druckspalt (Lackierzone) erzielbar und der Bogen kann ohne den Einsatz von pneumatischen Bogenführungsmitteln abschmierfrei die Lackiereinheit passieren. Soll der Lackiervorgang erneut durch-

geführt werden, so wird das Oberteil zum Unterteil und somit der Formzylinder zum bogenführenden Druckzylinder wieder angestellt (Druck an-Stellung). Der vorher entkoppelte Antrieb wird hierzu wieder in Eingriff gebracht.

5

[Aufgabe der Erfindung]

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Bogenführungseinrichtung in einer Druckmaschine zu schaffen, die eine gleichmäßige Führung eines Bedruckstoffes auf einem Bogenführungs-
10 zylinder, vorzugsweise einem Druckzylinder, bei einem nicht am Druck-/Lackprozeß beteiligten Druck-/Lackwerk gestattet und ein abschmierfreies Durchlaufen des bogenförmigen Bedruckstoffes durch einen von Gummituch-/Formzylinder und Bogenführungs-
15 zylinder gebildeten Druck-/Lackspalt gewährleistet.

Die Aufgabe wird durch die Ausbildungsmerkmale des Hauptanspruches gelöst. Weiterbildungen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

20

Bei Bogenrotationsdruckmaschinen in Reihenbauweise mit Druckwerken für den Mehrfarbendruck sind für die Inline-Veredelung auch ein oder mehrere Lackwerke den Druckwerken zuordbar. Ein Lackwerk ist dabei mit einem Offsetdruckwerk vergleichbar,
25 indem der Gummituchzylinder des Druckwerkes dann bekanntlich dem Formzylinder des Lackwerkes entspricht, der mit einer Auftragwalze sowie einem Lackdosiersystem in Funktionsverbindung ist. Ein Druckzylinder ist dabei sowohl im Druckwerk als auch im Lackwerk als Bogenführungs-
30 zylinder eingesetzt.

Es wurde unter anderem gefunden, daß bei einem nicht am Druck- bzw. Lackierprozeß beteiligten inaktiven Druck-/Lackwerk der durch den Druckspalt zu fördernde bogenförmige Bedruckstoff direkt im Druckspalt bzw. Lackspalt hinsichtlich

der Führung beeinflussbar ist.

Erfindungsgemäß ist eine auf dem Gummituch-/Formzylinder fixierte Platte oder Folie, beispielsweise eine Druckform
5 bzw. Druckfolie, mit einer farb-/ lackabstoßenden Oberflächenbeschichtung ausgebildet.

Bevorzugt ist die Platte bzw. Folie mit einer Silikongummischicht ausgebildet. Eine derartige Platte bzw. Folie ist
10 insbesondere eine Druckform bzw. Druckfolie, welche als Hochdruckform oder als Flachdruckform mit farb-/ lackabstoßender Beschichtung einsetzbar ist. Hierbei kann die Hochdruckform vollflächig oder mit über die Breite zonenweise
15 verteilten Silikongummischichten, vorzugsweise in Förderrichtung des bogenförmigen Bedruckstoffes angeordnet, ausgebildet sein.

Alternativ ist eine Flachdruckplatte für den feuchtmittelfreien Offsetdruck, auch wasserloser Offsetdruck oder Trockenflachdruck genannt, einsetzbar. Eine derartige Flachdruckplatte weist unter anderem eine Silikongummischicht und eine lichtempfindliche Fotopolymerschicht auf. Bei einer bevorzugten UV-Belichtung unter einem Positiv erfährt die Fotopolymerschicht eine Härtung und verbindet sich dabei mit der
25 Silikongummischicht. Die derart gehärtete Silikongummischicht der Druckform stößt Farbe bzw. Lack ab. In bevorzugter Ausbildung ist diese Flachdruckplatte für den feuchtmittelfreien Offsetdruck mit einer vollflächigen Silikongummischicht ausgebildet. Alternativ sind über die Breite dieser Flachdruckplatte verteilt zonenweise Silikongummischichten, vorzugsweise in Förderrichtung des bogenförmigen Bedruckstoffes,
30 angeordnet.

In einer weiteren Ausbildung ist eine Platte als Druckfolie

ausgebildet und auf dem Formzylinder fixiert, welche als obere Schicht eine vollflächige Silikongummischicht aufweist, wobei das zugehörige Substrat zumindest eine Trägerplatte, z.B. eine Aluminium-Platte, oder ein Gummituch ist.

5

In einer weiteren Ausbildung ist eine Platte oder Folie mit farb-/ lackabstoßender Beschichtung mit einer sehr glatten Oberfläche bzw. Oberflächenschicht ausgebildet auf dem Gummituchzylinder bzw. Formzylinder fixiert. Bevorzugt weist

10 eine derartige Beschichtung eine Oberflächenrauigkeit von annähernd 1 bis 10 µm auf.

Eine erste Oberfläche bzw. Oberflächenschicht besteht dabei aus Chrom oder Aluminium oder enthält zumindest einen Anteil davon.

15 In einer weiteren Ausbildung besteht eine Oberfläche bzw. Oberflächenschicht aus organischen-anorganischen Hybridpolymeren, welche auf einem aus Aluminium bestehenden oder zumindest Aluminium enthaltenden Substrat angeordnet ist.

20 In einer Weiterbildung sind auch Einlagerungen aus einem Fluorpolymer bzw. Fluorpolymeren im Verbund, beispielsweise in Risse, Spalten oder Poren, in die oben genannte Oberfläche bzw. Oberflächenschicht aus Chrom oder Aluminium, einschließlich anodisiertem Aluminium, realisierbar.

25 Bei Ausbildung einer Platte/Folie mit einer Chromoberfläche bzw. zumindest Chrom enthaltenden Oberfläche ist eine derartige Platte/Folie auch mit Spiegelglanz polierter Oberfläche ausführbar.

30 Ein mit Maschinengeschwindigkeit rotierend antreibbarer Gummituch-/ Formzylinder mit einer Platte bzw. Folie, z.B. Druckform bzw. Druckfolie, mit farb-/ lackabstoßender Beschichtung ist in einem nicht am Druck-/ Lackierprozeß beteiligten Druck-/ Lackwerk in eine Druck ab-Stellung oder eine

Stellung mit sanfter Druckbeistellung zum Bedruckstoff - unter Berücksichtigung der Bedruckstoffstärke - versetzbar. Ein im Greiferschluß fixierter bogenförmiger Bedruckstoff ist dann mit der bereits bedruckten und/oder lackierten Seite
5 (dem Gummituch-/ Formzylinder zugeordnet) mittels eines Bogenführungszyinders durch einen Druck-/ Lackspalt förderbar.

Von Vorteil ist hierbei, daß zur Realisierung der Bogenführung der Gummituch-/Formzylinder mit Platte bzw. Folie und farb-/ lackabstoßender Beschichtung rotierend betreibbar ist. Dabei treten zwischen dem auf einem rotierenden Bogenführungszyinder, insbesondere Druckzylinder, transportierten bedruckten und/oder lackierten Bedruckstoff und einem zugeordneten rotierenden Gummituch-/ Formzylinder (mit Platte bzw. Folie mit farb-/ lackabstoßender Beschichtung) beim
10 Ablaufen rotierender Relativbewegungen spürbar geringe Reibungsmomente auf, wodurch die Abschmiergefahr bereits reduziert ist.
15

Vorteilhaft ist weiterhin, daß durch die farb-/ lackabstoßende Beschichtung der auf dem Gummituch-/ Formzylinder fixierten Platte bzw. Folie die Farb-/ Lackspaltung deutlich reduzierbar ist, so daß eine Beeinträchtigung der Druckqualität
20 zusätzlich vermeidbar ist.
25

Ein weiterer Vorteil ist darin begründet, daß ein Antrieb mit Kupplung zum Positionieren des Zylinderkanals zum Druckzylinder und Stillsetzen des Gummituch-/ Formzylinders
30 ist.

Ebenso von Vorteil ist, daß die Bogenführungseinrichtung unabhängig vom Flächengewicht bzw. vom Elastizitätsmodul der zu verarbeitenden bogenförmigen Bedruckstoffe einsetzbar ist.

Pneumatisch beaufschlagbare, vor und nach dem Druck-/ Lackspalt angeordnete Blasrohre bzw. im Zylinderkanal angeordnete Bogenleitelemente sind nicht erforderlich.

5 Zur zusätzlichen Unterstützung der Bogenführung sind Blasvorrichtungen vor bzw. nach dem Druck-/ Lackspalt anordbar, welche den Transport der Bedruckstoffe auf dem Bogenführungs- zylinder unterstützen.

[Beispiele]

10 Die Erfindung soll an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. Dabei zeigen schematisch:

15 Fig. 1 eine Bogenrotationsdruckmaschine,

Fig. 2 eine Bogenführungseinrichtung im Bereich des Druckspaltes.

20

Eine Bogenrotationsdruckmaschine ist gemäß Fig.1 in Reihenaufbauweise dargestellt. Dabei sind mehrere Druckwerke für den Mehrfarbendruck mit Bogenführungszyklindern 1, zum Beispiel Druckzylindern, aneinander gereiht und untereinander mit 25 Transferzylindern 17 bzw. Wendesystemen verbunden.

Die Fig.1 zeigt eine Teilansicht einer derartigen Druckmaschine für die Inline-Veredelung. Dabei ist lediglich ein 30 letztes Druckwerk 14 mit einem Plattenzylinder 13, einem Gummituchzylinder 12 und Druckzylinder 1 als Bogenführungs- zylinder gezeigt. Dem Plattenzylinder 13 ist ein Farbwerk und gegebenenfalls ein Feuchtwerk zugeordnet, auf das hier nicht näher eingegangen werden soll.

Dem Druckwerk 14 ist in Förderrichtung 5 ein erstes Lackwerk 15 nachgeordnet, welches durch einen Formzylinder 2, eine Auftragwalze 3 sowie ein Dosiersystem 4, z.B. eine Dosierwalze (Zweiwalzenwerk) oder ein Kammerrakel oder zumindest eine nach dem Schöpfwalzenprinzip arbeitende Tauchwalze, gebildet ist. Das entsprechende Dosiersystem 4 ist dabei wahlweise einsetzbar. Der Formzylinder 2 ist wiederum dem Druckzylinder 1 zugeordnet. Dem ersten Lackwerk 15 ist eine Trocknereinrichtung 20, zum Beispiel ein Infrarot(IR)-Trockner, einem benachbarten Druckzylinder 1 oder einem benachbarten Transferzylinder 17 zugeordnet, nachgeordnet. Der Trocknereinrichtung 20 folgt in Förderrichtung 5 ein zweites Lackwerk 16 mit Formzylinder 2, Auftragwalze 3 und wahlweise einsetzbarem Dosiersystem 4. Die Druckzylinder 1 und Druckwerke 14, Lackwerke 15, 16 sowie die Trocknereinrichtung 20 sind mittels Transferzylindern 17 für den Bogentransport untereinander verbunden. Die Druckzylinder 1 und die Transferzylinder 17 sind, bezogen auf einen einfachgroßen Gummituchzylinder 12 bzw. einen einfachgroßen Formzylinder 2, doppeltgroß ausgebildet und weisen am Umfang symmetrisch verteilt angeordnete Greifersysteme 7, 8 auf.

Dem zweiten Lackwerk 16 folgt in Förderrichtung 5 ein Ausleger 18, welcher den bogenförmigen Bedruckstoff mittels umlaufenden Kettensystemen 19 in bekannter Weise einem Auslegerstapel 9 zuführt und dort ablegt.

Im vorliegenden Beispiel ist gem. Fig. 2 das zweite Lackwerk 16 inaktiv, d.h. es ist nicht am Lackierprozeß beteiligt, gezeigt. Hierbei ist das Dosiersystem 4 durch ein Kammerrakel mit zugeordneter gerasterter Auftragwalze 3 ausgebildet. Eine Platte bzw. Folie 11, hier eine Druckform 11, alternativ kann dies auch eine Druckfolie 11 sein, ist auf dem einen Zylinderkanal 6 aufweisenden Formzylinder 2 des Lackwerkes 16 fixiert. Die Platte/Folie bzw. Druckform/Druckfolie 11 ist

mit einer farb-/ lackabstoßenden Oberfläche, vorzugsweise einer Beschichtung, versehen und ist vorzugsweise im Bereich des Zylinderkanals 6 fixierbar. In einer Ausbildung ist die Platte/Folie 11 ein Druckform/Druckfolie mit einer Silikon-

5 gummischicht an der Oberfläche.

Beispielsweise ist auf dem Formzylinder 2 als Platte/Folie 11 eine Flachdruckplatte für den feuchtmittelfreien Offsetdruck mit einer vollflächig ausgebildeten, farb-/ lackabstoßenden Silikongummischicht angeordnet. Alternativ ist die Plat-

10 te/Folie 11 als Hochdruckform ausgebildet.

Der Formzylinder 2 ist in eine Druck ab-Stellung versetzbar, so daß zwischen Druckzylinder 1 und Formzylinder 2 ein Freiraum im Druckspalt bzw. Lackspalt 10 gebildet ist. Ein be-

15 reits vorher bedruckter bogenförmiger Bedruckstoff wird im Greiferschluß vom rotierenden Druckzylinder 1 durch den Druck-/Lackspalt 10 des nicht am Druck-/Lackierprozeß beteiligten Lackwerkes 16 geführt. Gleichzeitig rotiert der sich in Druck ab-Stellung befindende Formzylinder 2 mit Druckform

20 11 bzw. Druckfolie 11 mit Maschinengeschwindigkeit in Förderrichtung 5 und der Bedruckstoff wird abschmierfrei durch den Druck-/Lackspalt 10 transportiert.

In einer Weiterbildung ist der Formzylinder 2 - unter Berücksichtigung der Bedruckstoffstärke - in eine Stellung mit einer sanften Druckbeistellung zum Bedruckstoff einstellbar. D.h. es besteht lediglich ein definierter, geringfügiger reibschlüssiger Kontakt zwischen der Druckform 11 auf dem Formzylinder 2 und dem auf dem Druckzylinder 1 fixierten

25 Bedruckstoff. Der bereits vorher bedruckte und/oder lackierte bogenförmige Bedruckstoff wird im Greiferschluß vom rotierenden Druckzylinder 1 durch den Druck-/Lackspalt 10 des nicht am Lackierprozeß beteiligten Lackwerkes 16 geführt. Gleichzeitig rotiert der in sanfter Druckbeistellung befindliche

30

Formzylinder 2 (mit Druckform/Druckfolie 11) mit Maschinengeschwindigkeit in Förderrichtung 5 und der Bedruckstoff wird in Kontakt zur Druckform/Druckfolie 11 abschmierfrei durch den Druck-/Lackspalt 10 geführt.

5

In einer weiteren Ausbildung ist eine Platte oder Folie 11 mit farb-/lackabstoßender Oberfläche bzw. Oberflächenschicht mit einem Trennmittel in Kontakt bringbar. Das Trennmittel ist - bei unterbrochener Lackzufuhr - über das Dosiersystem 10 4, z.B. ein Kammerrakel mit Zuführ- und Rücklaufleitung, und die Auftragwalze 3 auf die Platte bzw. Folie 11 auf dem Formzylinder 2 übertragbar, wobei der Formzylinder 2 rotiert. Das Trennmittel enthält bevorzugt zumindest Silikon und/oder Wasser.

15 In einer weiteren Ausbildung ist dem Formzylinder 2 eine zusätzliche Einrichtung zugeordnet, mit welcher das Trennmittel auf die auf dem Formzylinder 2 fixierte Platte bzw. Folie 11 mit farb-/lackabstoßender Beschichtung übertragbar ist. Beispielsweise eignet sich hierzu eine in Achsrichtung über 20 die Breite des Formzylinders 2 sich erstreckende Sprüheinrichtung, deren Sprühdüsen auf den Formzylinder 2 gerichtet sind, so daß das Trennmittel auf die Platte/Folie 11 übertragbar ist.

Der Einsatz von Trennmittel verhindert eine mögliche Farb- 25 bzw. Lackrückspaltung vom bedruckten/lackierten Bedruckstoff an die Platte bzw. Folie. Weiterhin wirkt das Trennmittel einer möglichen Verschmutzung von Platte/Folie durch Farb-/Lackrückspaltung entgegen. Damit sind sonst notwendige Reinigungsvorgänge reduzierbar.

30

In einer weiteren Ausbildung ist die auf dem Formzylinder 2 fixierte Platte bzw. Folie 11 mit farb-/lackabstoßender Oberfläche temperierbar. In einer Ausbildung ist der Platte/Folie 11 eine Kaltluft zuführende Temperiereinrichtung

benachbart zugeordnet. Die Kaltluft ist auf die Platte/Folie 11 gerichtet und bildet als Kondensat auf dieser Platte/Folie 11 einen Feuchtfilm aus, der als Trennmittel wirkt.

In einer weiteren Ausbildung ist der die Platte/Folie 11 tragende Formzylinder 2 (bzw. Gummituchzylinder 12) innerhalb des Zylindermantels temperierbar.

Die Stellung des Formzylinders 2, alternativ des Gummituchzylinders 12, mit definierter Druckbeistellung zum Bedruckstoff oder die Druck ab-Stellung von Gummituch-/ Formzylinder ist nicht auf eine der Ausbildungen von Platte oder Folie 11 beschränkt.

Soll der Formzylinder 2 wieder am Lackierprozeß beteiligt werden wird die Druckform/Druckfolie 11 mit lack-/ farbabweisender Oberflächenbeschichtung gegen beispielsweise ein Gummituch oder eine Flexodruckplatte ausgetauscht, die Lackversorgung aktiviert und anschließend der Formzylinder 2 in Druck an-Stellung verbracht.

Die erfindungsgemäße Lösung ist nicht auf einen Formzylinder 2 oder vergleichbaren Gummituchzylinder 12 beschränkt. Vielmehr ist der jeweilige Zylinder 2,12 durch eine nicht am Druck-/Lackierprozeß beteiligte Walze mit farb-/lackabstoßender Oberfläche substituierbar. Die Walze ist dann dem Bogenführungszyylinder 1 zugeordnet.

5

[Bezugszeichenliste]

10	1	-	Bogenführungszyylinder
	2	-	Formzyylinder
	3	-	Auftragwalze
	4	-	Dosiersystem
	5	-	Förderrichtung
15	6	-	Zylinderkanal
	7	-	Geifersystem
	8	-	Greifersystem
	9	-	Auslegerstapel
	10	-	Druck-/Lackspalt
20	11	-	Platte/Folie
	12	-	Gummituchzyylinder
	13	-	Plattenzyylinder
	14	-	Druckwerk
	15	-	Lackwerk
25	16	-	Lackwerk
	17	-	Transferzyylinder
	18	-	Ausleger
	19	-	Kettensystem
	20	-	Trocknereinrichtung

[Patentansprüche]

1. Bogenführungseinrichtung für eine Druckmaschine mit nicht am Druck-/Lackierprozeß beteiligten Druck-/Lackwerken zur
5 Führung von bogenförmigen Bedruckstoffen im Bereich von Gummituch-/ Formzylinder und eines zugeordneten Bogenführungs-
zylinders,
dadurch gekennzeichnet,
daß auf dem Gummituch-/ Formzylinder (12, 2) eine Platte
10 oder Folie (11) mit einer farb-/lackabstoßenden Oberfläche angeordnet ist, daß der Gummituch-/ Formzylinder (12, 2) mit Maschinengeschwindigkeit antreibbar ist und ein im Greiferschluß fixierter Bedruckstoff mit der bedruckten
und/oder lackierten Seite dem Gummituch-/ Formzylinder
15 (12, 2) zugeordnet mittels Bogenführungszyylinder (1) durch einen Druck-/Lackspalt (10) förderbar ist.
2. Bogenführungseinrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Platte bzw. Folie (11) eine Druckform/Druckfolie
20 ist, welche eine Silikongummischicht an der Oberfläche aufweist.
3. Bogenführungseinrichtung nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Druckform/Druckfolie (11) eine Flachdruckplatte
25 ist.
4. Bogenführungseinrichtung nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Druckform/Druckfolie (11) eine Flachdruckplatte
30 für den feuchtmittelfreien Offsetdruck ist.

5. Bogenführungseinrichtung nach Anspruch 1 und 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Platte/Folie (11) eine Hochdruckplatte ist.
- 5 6. Bogenführungseinrichtung nach wenigstens Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß der rotierbare Gummituch-/Formzylinder (12, 2) in
Druck ab-Stellung positionierbar ist.
- 10 7. Bogenführungseinrichtung nach wenigstens Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß der rotierbare Gummituch-/Formzylinder (12, 2) mit
definierter Druckbeistellung positionierbar ist.
- 15 8. Bogenführungseinrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Platte/Folie (11) eine Oberfläche aus Chrom oder
Aluminium bzw. anodisiertem Aluminium aufweist oder zu-
mindest einen Anteil davon enthält.
- 20 9. Bogenführungseinrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Platte/Folie (11) eine Oberfläche aus organi-
schen-anorganischen Hybridpolymeren auf einem Aluminium-
Substrat aufweist.
- 25 10. Bogenführungseinrichtung nach Anspruch 1 und 8,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Platte/Folie (11) in den Rissen, Spalten oder Po-
ren der Oberfläche aus Chrom oder Aluminium bzw. anodi-
siertem Aluminium Einlagerungen aus zumindest einem Flu-
- 30

orpolymer aufweist.

11. Bogenführungseinrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
5 daß die aus Chrom gebildete Oberfläche der Platte/Folie
(11) Spiegelglanz poliert ist.
12. Bogenführungseinrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
10 daß die Platte/Folie (11) mit einem Trennmittel in Kon-
takt bringbar ist.
13. Bogenführungseinrichtung nach Anspruch 1 und 12,
dadurch gekennzeichnet,
15 daß das Trennmittel zumindest Silikon und/oder Wasser
enthält.
14. Bogenführungseinrichtung nach Anspruch 1 und 12,
dadurch gekennzeichnet,
20 daß das Trennmittel über das Dosiersystem (4) und die
Auftragwalze (3) auf die auf dem Formzylinder (2) fixier-
te Platte/Folie (11) übertragbar ist.
15. Bogenführungseinrichtung nach Anspruch 1 und 12,
25 dadurch gekennzeichnet,
daß das Trennmittel mittels einer in Achsrichtung über
die Breite des Formzylinders (2) sich erstreckende Sprü-
heinrichtung auf die Platte/Folie (11) übertragbar ist.
- 30 16. Bogenführungseinrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,

daß die Platte/Folie (11) temperierbar ist.

17. Bogenführungseinrichtung nach Anspruch 1 und 16,
dadurch gekennzeichnet,

5 daß der Platte/Folie (11) eine Kaltluft zuführende Temperiereinrichtung benachbart zugeordnet ist.

18. Bogenführungseinrichtung nach Anspruch 1 und 16,
dadurch gekennzeichnet,

10 daß der die Platte/Folie (11) tragende Gummituch-/Formzylinder (2) innerhalb des Zylindermantels temperierbar ist.

15

20

25

30

[Zusammenfassung]

5 Die Erfindung betrifft eine Bogenführungseinrichtung in einer Druckmaschine.

Aufgabe der Erfindung ist es eine derartige Bogenführungseinrichtung zu schaffen, die bei einem nicht am Druck-/ Lackierprozeß beteiligten Druck-/Lackwerk ein abschmierfreies Durchlaufen des Bedruckstoffes in einem Druck-/Lackspalt gestattet. Gelöst wird dies dadurch, indem auf dem Gummituch-/ Formzylinder 12,2 eine Druckform mit farb-/lackabstoßender Oberflächenbeschichtung angeordnet ist, wobei der Gummituch-/ Formzylinder 12,2 mit Maschinengeschwindigkeit antreibbar ist und der Bogenführungszyylinder 1 den bedruckten bzw. lackierten Be-

10 Druckstoff fördert.

15

Fig. 1

20

[Anhängende Zeichnungen]

Anzahl anhängende Zeichnungen: 2

5

[Erklärung zur Übereinstimmung]

Hiermit wird erklärt, daß die auf dem Datenträger (Anmelde-
diskette) gespeicherten Daten mit den ausgedruckten und
eingereichten Anmeldungsunterlagen übereinstimmen.

5 Datum: 14.07.1999 Unterschrift: *Petermann*

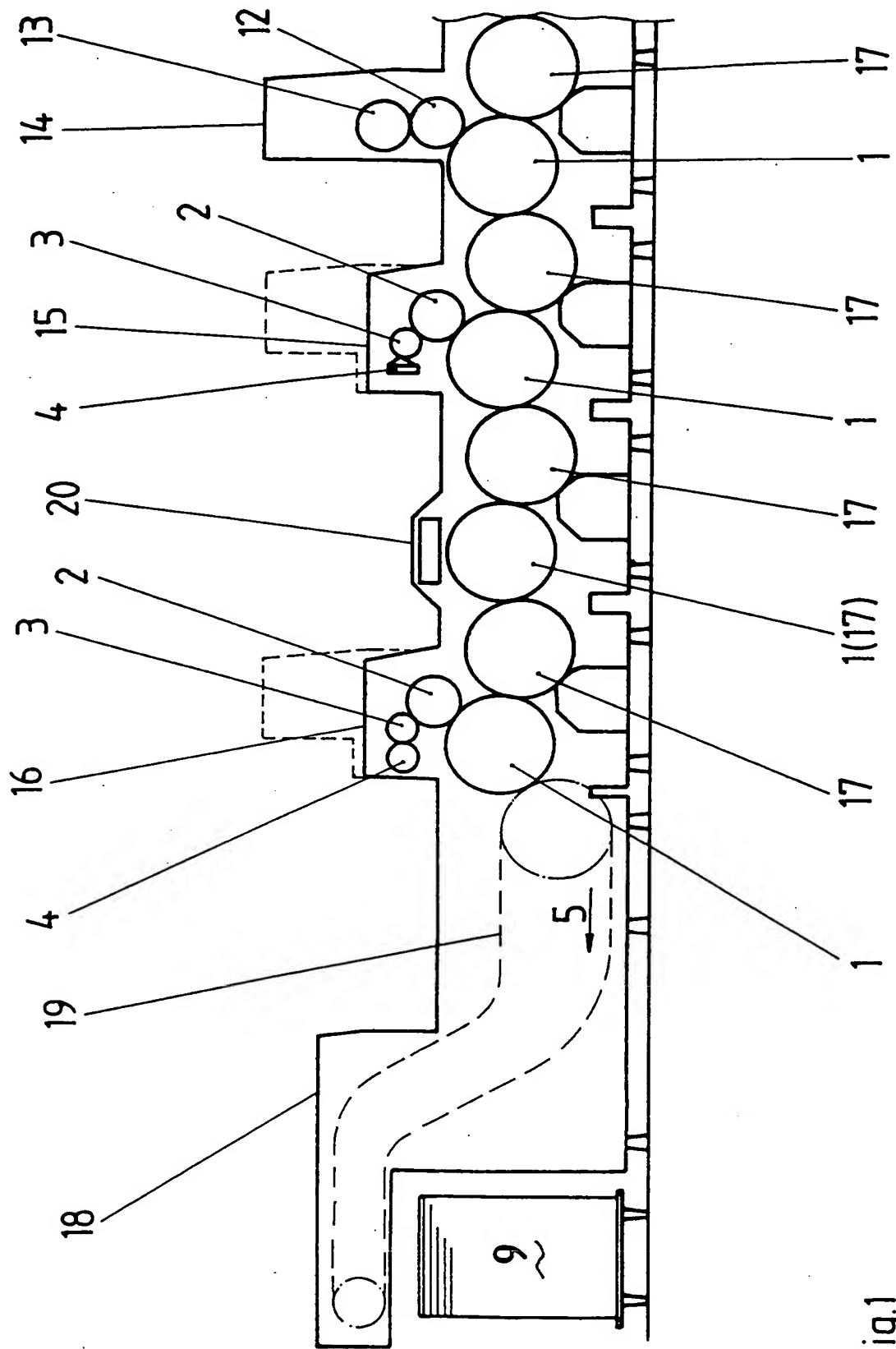
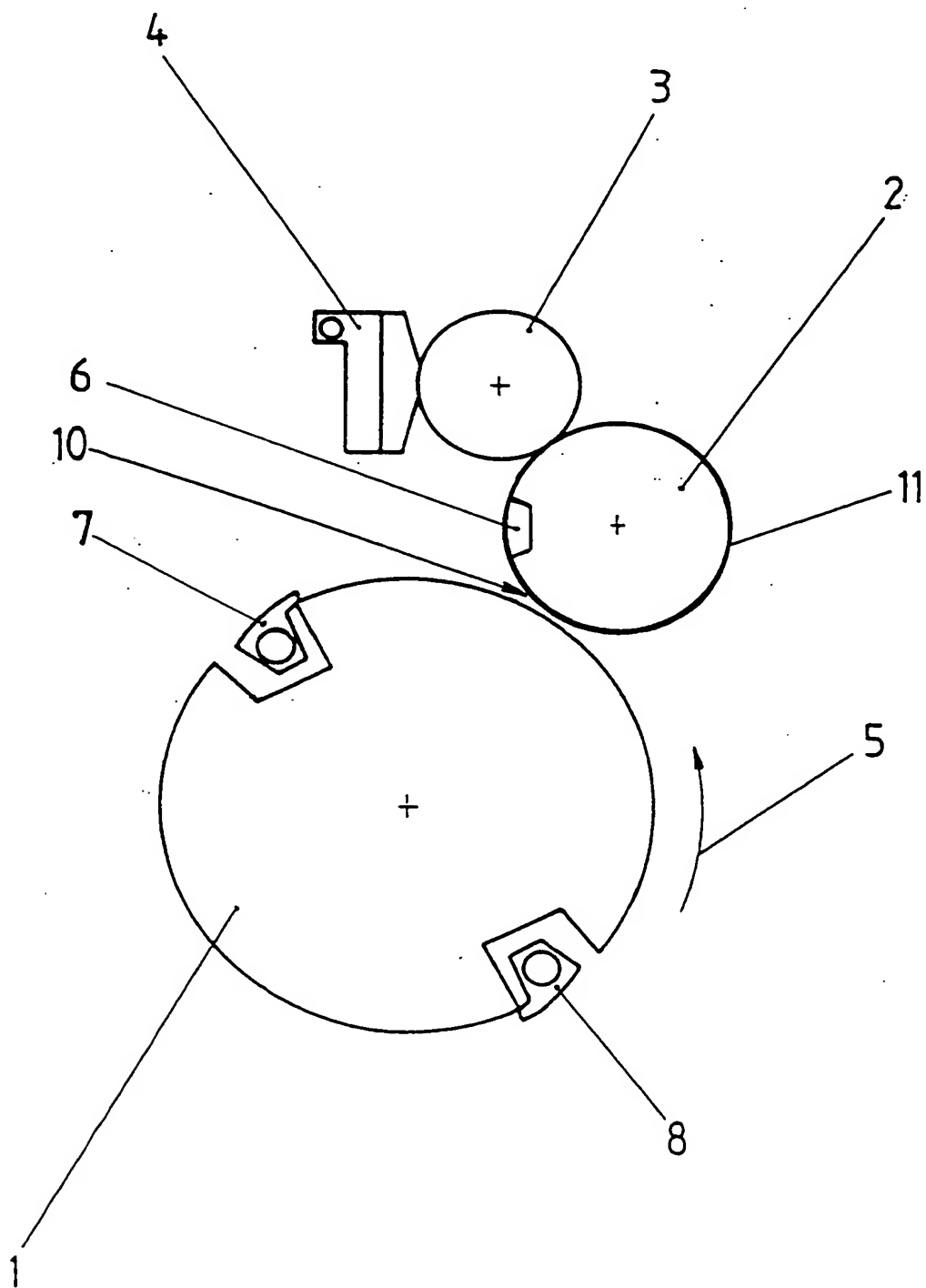


Fig.1

Fig.2



THIS PAGE BLANK (USPTO)